Протокол №2684
заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии
по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ)

« 02 » апреля 2019 г. г. Алматы

Присутствовали:
Зам. Председателя комиссии - Акбаров Е.Е.
Члены ЮК МКЗ - Бектибаев У.А.
- Балагазов Б.Т.
- Баубеков К.Д.
- Сериков С.С.
- Нургалиева Г.А.
- Айтуганов М.Г.
- Смайлова Н.Д.
Секретарь ЮК МКЗ: - Саурыкова Б.Е.

Приглашённые: Эксперт ЮК МКЗ – Агамбаев Б.С.,
от ТОО «Азия Темир ЛТД» – руководитель А.Е. Миразова,
от ТОО КПК «Геолсервис» – заместитель директора Дергачёв Д.В.
Председательствовал – Акбаров Е.Е.

Месторождение песчано-гравийной смеси Фабричное I (юго-запад) находится в 2,5 км от пос. Фабричный, в 42 км к западу от г.Алматы (лист К-43-XI). Площадь участка 42 га, представлена равнинной поверхностью с небольшим уклоном на север. Рельеф района в целом пологоволнистый, осложненный небольшими холмистыми возвышенностями, неглубокими сухими логами и промоинами овражного типа. Абсолютные отметки колеблются в пределах 800-850 м. Район характеризуется резко континентальным климатом. Наиболее высокая среднемесячная температура приходится на июль-август (до +41°) минимальная на февраль (-32°), максимальное годовое количество осадков 645,8мм, минимальное – 332мм.

В районе развито, в основном, сельское хозяйство (земледелие, скотоводство) и в меньшей степени предприятия местной промышленности. Топливо и лесоматериалы в районе привозные.

Хорошо развита автодорожная сеть. Асфальтированные дороги связывают все населенные пункты с районными центрами и с Алматой.

Электроэнергией район обеспечен. Обеспечение питьевой и технической водой производится за счет скважин, речек и арыков.

В сейсмическом отношении район сейсмоопасен, возможны землетрясения до 9 баллов.

Разделительный баланс составлен по материалам разведки и подсчета запасов песчано-гравийной смеси месторождения Фабричное I (юго-запад), пригодной для дорожного и гражданского строительства, выполненного в 2007г. Геологоразведочные работы выполнены ТОО КПК «Геолсервис» по

геологическому заданию ТОО «Азия Темир ЛТД», в соответствии с контрактом №12-01-07 от 23.01.2007г.

Основанием послужило заявление ТОО «Азия Темир ЛТД» в «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» о предоставлении разрешения на отчуждение части права недропользования по контракту №12-01-07 от 23.01.2007г на проведение разведки с добычей песчано-гравийной смеси на месторождении Фабричное I (юго-запад) в пользу К/Х «Алипбай» и Приказ № 141-П от 11.06.2018г «Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» о передачи права недропользования.

1. На рассмотрение ЮК МКЗ представлены:

1.1. «Разделительный баланс запасов песчано-гравийной смеси месторождения Фабричное I (юго-запад) между ТОО «Азия Темир ЛТД» и К/Х «Алипбай» по состоянию на 01.09.2018г» (Контракт №12-01-07 от 23.01.2007г.). Автор Дергачёв Д.В.;

1.2. Экспертное заключение Агамбаева Б.С.;

1.3. Авторская справка к отчёту;

1.4. Протокол совещания от 21.02.2019г при руководителе ТОО «Азия Темир ЛТД» о рассмотрении «Разделительного баланса… »

2. ЮК МКЗ отмечает:

2.1. Представленные на рассмотрение материалы достаточны для проверки проведенного разделительного баланса запасов песчано-гравийной смеси и в целом соответствуют требованиям инструкции ГКЗ по оформлению отчетов. Качественные показатели определены в соответствии с требованиями ГОСТов, песчано-гравийная смесь разведанного месторождения пригодна для получения мелкого и крупного заполнителя бетонов и строительных растворов, используемых в дорожном и гражданском строительстве.

2.2. На рассмотрение ЮК МКЗ представлены запасы песчано-гравийной смеси по категориям C_1 и составляют:

- блок C_1–1 ТОО «Азия Темир ЛТД»: полезной толщи: – 3112970 $м^3$, вскрышных пород – 208630 $м^3$;

- блок C_1–2 К/Х «Алипбай»: полезной толщи: – 4977070 $м^3$; вскрышных пород – 101330 $м^3$.

2.3. В геологическом отношении месторождение приурочено к крупному шлейфу конусов выносов рек, занимавших широкую площадь в пределах предгорной равнины в междуречье Узын-Каргалы – Карасу. Общая площадь распространения шлейфа около 50 $км^2$. Отложения представляют собой пластообразную залежь, имеющую слабонаклонное субмеридиональное залегание. Площадь месторождения составляет 42 га, при длине 1800 м и ширине 160-350м.

Общая мощность песчано-валунно-гравийных отложений по результатам предыдущих исследований составляет до 185м.

Вскрытая шурфами мощность валунно-песчано-гравийных отложений составляет от 16,9 м до 19,9 м. Полезное ископаемое представлено более или менее однородной толщей валунно-песчано-гравийных отложений. Валуны размером 100-200 мм и песок распределены по пласту относительно равномерно, более крупные валуны встречаются редко и распределены неравномерно. Песок по всей толще содержит примесь глинистых частиц, распределение их по мощности также неравномерно.

Полевой рассев песчано-гравийной смеси показал, что средний гранулометрический состав смеси по месторождению следующий: валуны – 7,7%, гравий – 64,8%, песок – 27,5%. Содержание глины, ила, пыли в песке по данным лабораторных определений 14,6%.

По петрографическому составу валуны и гравий представлены интрузивными и эффузивными породами, вулканокластическими, метасоматическими породами. В гораздо меньших количествах присутствуют осадочные породы. Петрографически гравий представлен интрузивными породами: гранодиоритами, диабазами, диоритами (около 24%), эффузивными: андезитовыми и базальтовыми порфиритами (около 28%) вулканическими породами туфами, туфопесчаниками (19%), метаморфическими – гранитогнейсами (22%), в незначительном количестве присутствуют осадочные – песчаники, гравелиты (7%).

Породами вскрыши на месторождении являются суглинки с гравием и редкими валунами мощностью до 3,1м. Суглинки имеют не повсеместное распространение, в южной и юго-восточной части месторождения они практически отсутствуют. Наибольшая мощность суглинков достигает в северо-восточной части месторождения, где достигает мощности 3,1м. Средняя мощность суглинков 0,74м.

Исходя из вышеизложенного геологического строения полезной толщи, в соответствии с инструкцией ГКЗ по применению классификации запасов, месторождение песчано-гравийной смеси «Фабричное I (юго-запад)» следует отнести к первой группе, как часть крупного, пластообразного, выдержанного по строению, мощности и качеству полезного ископаемого объекта.

2.4. Разведка осуществлена с помощью поисковых маршрутов (4,5 п.км), проходки 13 шурфов (260 п.м.), отбора рядовых, групповых проб и лабораторно-технической пробы. Разведочная сеть имеет расстояния между разведочными линиями: 260-470 м. Расстояние между шурфами составило: 65-414м.

Плотность расположения выработок обусловлена размерами участка и является оптимальной. Объём запасов и глубина определена техническим заданием и не превысила 20м.

На участке выполнена топографическая съёмка масштаба 1:2000 с сечением рельефа через 0,5м в условной системе координат и Балтийской системе высот.

Качество полевых геологоразведочных работ, документация и соответствие её натуре проверено представительной комиссией. Полевые материалы и топооснова удовлетворяют требованиям к материалам подсчёта запасов.

2.5. Опробование проводилось по методике, принятой для песчано-гравийных отложений, в соответствии с установленными требованиями, утверждённым проектом и включало следующие виды:

- отбор валовых проб методом кратной бадьи для определения гранулометрического состава песчано-гравийной смеси (полевой рассев) и последующего отбора рядовых проб песка и проб для радиационно-гигиенической оценки;

- отбор лабораторно-технических проб.

Опробование произведено на всю вскрытую мощность полезной толщи, отобрано 52 пробы, все они участвуют в подсчёте запасов.

2.6. Аналитические работы были проведены в ТОО ПИЦ «Геоаналитика» и заключались в исследовании рядовых и лабораторно-технологических проб.

По рядовым пробам песка изучался их гранулометрический состав путём рассева на ситах по фракциям 5-2,5мм, 2,5-1,25мм, 1,25-0,63мм, 0,63-0,315мм, 0,315-0,16мм и менее 0,16мм.

Способом отмучивания определялось содержание в песке пылеватой и глинистой фракции, которая является вредной примесью, содержание органических примесей.

Химическим анализом определено содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчёте на SO_3 и окиси кремния.

По лабораторно-технической пробе песка, гравия и валунов, помимо вышеперечисленного, изучалась объёмная насыпная масса, морозостойкость, плотность, реакционная способность, наличие лещадных и игольчатых форм, зёрен слабых пород, дробимость, истираемость, пористость, а также возможность использования в бетонах и асфальтобетонах. Была дана минералого-петрографическая характеристика песка, гравия и щебня из гравия и валунов и определён полный химический состав песка.

В полевых условиях произведено определение объёмной массы и коэффициента разрыхления песчано-гравийной смеси в шурфах на разной глубине проходки стандартным способом. Средняя объёмная масса ПГС по месторождению составила 2,1 т/м^3, а коэффициент разрыхления – 1,31.

В соответствии с требованиями ГОСТ 8267-93 и 7392-85, гравий фракций 70-40; 40-20 и 20-10 мм и щебень из валунов гравия фракций 40-20 и 20-10 мм, может быть рекомендован в качестве крупного заполнителя для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ.

Фракцию 10-5 мм гравия и фракцию 10-5 мм щебня из валунов гравия нельзя рекомендовать в качестве заполнителей для тяжёлого бетона дорожных и других видов строительных работ из-за повышенного содержания зёрен слабых пород.

Согласно требованиям ГОСТ 26633-91, гравий фракций 70-40, 40-20 и 20-10 мм и щебень из валунов гравия фракции 40-20 и 20-10 мм можно рекомендовать для бетонов класса В20; В22,5; В25; В27,5; В30; В15 и ниже.

Фракцию 10-5 мм гравия и фракцию 10-5 мм щебня из валунов гравия нельзя рекомендовать для бетонов выше перечисленных классов из-за повышенного содержания зёрен слабых пород.

Согласно дополнительным требованиям ГОСТ 26633-91 к заполнителям для бетонов, предназначенных для различных видов строительства, гравий и щебень из валунов гравия можно рекомендовать:

- для бетонов дорожных и аэродромных покрытий и оснований гравий фракции 70-40, 40-20 и 20-10 мм и щебень из валунов гравия фракции 40-20 и 20-10 мм за исключением фракций 10-5 мм щебня из-за повышенного содержания зёрен слабых пород;
- для бетона бетонных и железобетонных труб гравий фракций 70-40, 40-20 и 20-10 мм и щебень из валунов гравия фракции 40-20 и 20-10 мм, за исключением фракции 10-5 мм щебня из валунов гравия из-за повышенного содержания зёрен слабых пород;
- для асфальтобетонных смесей марок А, Б, Бх, Вх, В гравий фракций 70-40, 40-20 и 20-10 мм и щебень из валунов гравия фракции 40-20 и 20-10 мм.

Песок природный и песок из отсевов дробления валунов гравия после отмывки от пылеватых и глинистых частиц можно рекомендовать для всех видов бетонов, строительных растворов, приготовления сухих смесей, для устройства оснований покрытий автомобильных дорог.

По заключению Республиканского Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы, по содержанию радионуклидов песчано-гравийные отложения относятся к первому классу и могут применяться в строительстве без ограничений.

2.7. Гидрогеологические условия разработки месторождения простые. На разведанную мощность полезная толща не обводнена. Учитывая высокую водопроницаемость пород, слагающих участок и значительное испарение влаги с поверхности карьера, водоприток от снеготаяния и выпадения осадков не окажет значимого влияния на разработку месторождения и особые меры, кроме устройства мелких дренажных канав, по организации водоотлива не нужны.

2.8. Горно-геологические условия и горнотехнические особенности разработки месторождения благоприятны и позволяют отрабатывать карьер экскаватором уступами по 5 метров с последующим их сдваиванием на всю разведанную мощность. Полезная толща месторождения представляет собой горизонтальную пластообразную залежь, отработка которой возможна без применения буровзрывных работ.

2.9. Целевое задание заключалось в следующем:

- определить запасы полезного ископаемого на отчуждаемой в пользу К/Х «Алипбай» и оставшейся за ТОО «Азия Темир ЛТД» частях месторождения Фабричное I (юго-запад);
- оценку провести в контуре ранее разведанных запасов по категории C_1 на площади участка с указанными координатами;
- разделительный баланс выполнить по материалам «Отчета по результатам разведки месторождения Фабричное I (юго-запад) с подсчётом запасов по состоянию на 01.01.2008г. в Жамбылском районе Алматинской области»;
- при подсчете запасов руководствоваться кондициями, принятыми при разведке месторождения в 2007г.

2.10. Запасы были подсчитаны в пределах существующего горного отвода, с разделением на две части в соответствии с земельными отводами, представленными заказчиком. Было выделено два блока категории C_1:

- блок C_1-1 – который остается у ТОО «Азия Темир ЛТД» площадью 16,608га, расположенный в северной части;

- блок C_1-2 – отчуждаемый в пользу К/Х «Алипбай» площадью 25,392га, расположенный в южной части месторождения.

Подсчёт запасов ПГС произведён методом геологических блоков исходя из особенностей строения месторождения, принятой системы расположения разведочных выработок и возражений не вызывает. Подсчётная графика (план и разрезы) выполнена в масштабе 1:2000-1:1000.

При оконтуривании на глубину за верхнюю линию контура принимался контакт со вскрышными породами, за нижнюю – глубиной разведки (20м).

Оконтуривание полезного ископаемого и определение подсчётных параметров проведены правильно. Авторская классификация запасов является обоснованной и возражения не вызывает.

Балансовые запасы полезного ископаемого подсчитанные по двум блокам составили:

- блок C_1–1 ТОО «Азия Темир ЛТД»: полезной толщи: – 3112970 $м^3$, вскрышных пород – 208630 $м^3$;

- блок C_1–2 К/Х «Алипбай»: полезной толщи: – 4977070 $м^3$; вскрышных пород – 101330 $м^3$.

2.11. По замечаниям экспертизы и рабочей комиссии МКЗ в отчет внесены исправления.

3. ЮК МКЗ постановляет:

3.1. Согласиться с результатами разделительного баланса и утвердить по состоянию на 01.01.2019г. запасы песчано-гравийной смеси месторождения Фабричное I (юго-запад) в авторских цифрах в следующем количестве по категории C_1:

Показатели	Утвержденные запасы по состоянию запасов на 01.01.2008г. (протокол ТКЗ РК №1098 от 27.12.2007г)	По Государственному балансу состояние запасов на 01.09.2018г.	Разделительный баланс запасов на 01.09.2018г.	
			ТОО «Азия Темир ЛТД»	К/Х «Алипбай»
Запасы полезной толщи, $м^3$	8090040	8090040	3112970	4977070
Вскрышных пород, $м^3$			208630	101330
Всего			3321600	5078400

3.2. Отнести месторождение песчано-гравийной смеси Фабричное I (юго-запад) к первой группе сложности геологического строения.

3.3. Недропользователю ТОО «Азия Темир ЛТД» направить один экземпляр отчета на бумажном и электронном носителях на хранение в геологические фонды РГУ МД «Южказнедра».

Зам.Председателя ЮК МКЗ **Е. Акбаров**

Секретарь ЮК МКЗ **Б. Саурыкова**